

RINGKASAN

AHMAD ZAINUR RIDLO (0510830004). Skripsi tentang Karakteristik Bakteri Proteolitik yang di Isolasi dari Ikan Kurisi (*Nemipterus nematophorus*) Asin (dibawah bimbingan **Dr. Ir. Hartati K., M.S** dan **Dr. Ir. Happy Nursyam, M.S**).

Ikan asin adalah ikan yang telah mengalami proses pengeringan dan penggaraman. Salah satu produk hasil olahan menjadi ikan asin yaitu ikan kurisi (*Nemipterus nematophorus*). Bakteri proteolitik pada ikan asin mempunyai potensi bioteknologi yang tinggi untuk diteliti karena bakteri yang dapat tumbuh pada ikan asin adalah bakteri yang ekstremofilik atau dapat hidup pada lingkungan yang ekstrem. Bakteri-bakteri pada ikan asin tersebut mampu bertahan hidup dalam lingkungan dengan kadar garam tinggi, suhu tinggi, dan aw rendah karena pembuatan ikan asin melalui proses penggaraman dan pengeringan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksploratif atau yang bersifat menjelajah. Metode pembuatan ikan asin yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *brine salt*. Prinsip pengawetan dalam pembuatan ikan asin merupakan kombinasi penambahan garam dan pengeringan. Analisa proksimat yang dilakukan antara lain kadar air, kadar garam, kadar protein, kadar abu, dan kadar lemak. Karakterisasi dilakukan dengan penentuan suhu, pH dan a_w sehingga setelah melewati penentuan berdasarkan 3 hal tersebut dapat diketahui berapa isolat bakteri yang bisa tumbuh. Isolat bakteri yang diperoleh dilakukan identifikasi yang meliputi : pengamatan morfologi koloni, pengamatan morfologi bakteri, pengujian sifat biokimia bakteri, pengujian motilitas dan penghitungan kepadatan isolat bakteri.

Dari hasil penelitian diperoleh kandungan kimia ikan kurisi asin pada hari ke-5 yaitu kadar air 22.15%, abu 35.39%, lemak 3.06%, protein 10.15% dan garam 13.33%. Pada hasil uji karakteristik isolat berdasarkan suhu pada hari ke-5 yang terbaik pada suhu 60°C didapatkan jumlah isolat R5-1 yang tumbuh dibandingkan dengan tingkat kekeruhan Mc Farland yaitu sebesar MF 1 (3.10^8 sel/ml) dan jumlah isolat yang tumbuh pada media padat sekitar 3×10^8 . Hasil uji karakteristik berdasarkan pH yang terbaik pada pH4 didapatkan pada jumlah isolat R5-1 yang tumbuh dibandingkan dengan tingkat kekeruhan Mc Farland yaitu sebesar MF 4 (12.10^8 sel/ml) dan jumlah isolat yang tumbuh pada media padat sekitar 6×10^8 . Hasil uji karakteristik berdasarkan a_w yang terbaik pada a_w 0.753 didapatkan jumlah isolat R5-1 yang tumbuh dibandingkan dengan tingkat kekeruhan Mc Farland yaitu sebesar MF 4 (12.10^8 sel/ml) dan jumlah isolat yang tumbuh pada media padat sekitar 7×10^8 . Isolat R5-1 pada suhu 60°C, pH 4 dan a_w 0.753 ditumbuhkan dalam medium padat untuk melihat morfologi koloni. Isolat yang terpilih berbentuk bulat, tepi tidak rata, elevasi cembung, berwarna putih dan merupakan gram positif

Berdasarkan karakterisasi terhadap isolat bakteri R5-1 yang diisolasi dari ikan kurisi asin diketahui bahwa dapat tumbuh pada suhu 60°C, tahan pada media dengan pH 4 dan dapat tumbuh pada a_w 0,751 dengan morfologi koloni berbentuk bulat, tepi tidak rata, elevasi cembung, berwarna putih dan merupakan gram positif. Berdasarkan identifikasi menggunakan morfologi koloni dan uji biokimia diketahui bahwa isolat R5-1 merupakan kelompok bakteri *Bacillus alvei*.